



DEPARTAMENTO DE GESTIÓN INDUSTRIAL AGROINDUSTRIAL Y OPERACIONES

PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

AREA: CALIDAD

PLAN DE ASIGNATURA: ELECTIVA DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
PLAN DE ASIGNATURA
PA - PA-04

1.HORIZONTE INSTITUCIONAL	
1.1 MISION	
Misión Institucional	Misión del Programa
La Universidad de la Costa, como institución de educación superior tiene como misión formar un ciudadano integral bajo el principio de la libertad de pensamiento y pluralismo ideológico, con un alto sentido de responsabilidad en la búsqueda permanente de la excelencia académica e investigativa, utilizando para lograrlo el desarrollo de ciencia, tecnología y cultura.	Formar Ingenieros Industriales integrales, competentes para la gestión, optimización e innovación de procesos en empresas del sector productivo y de servicios, con capacidad de afrontar un entorno globalizado, tomando como base los conocimientos técnicos, científicos y tecnológicos, con el fin de contribuir al desarrollo y competitividad de la región, logrando un impacto en el bienestar de la sociedad y medio ambiente.
1.2 VISION	
Visión Institucional	Visión del Programa
La Universidad de la Costa tiene como visión ser reconocida por la sociedad como una institución de educación superior de alta calidad y accesible a todos aquellos que cumplan con los requisitos académicos.	Seremos un programa posicionado en el ámbito nacional e internacional, reconocido por su compromiso con el desarrollo sostenible del país, identificado por la búsqueda permanente de la excelencia académica, asegurando una formación humanística e interdisciplinaria apoyada en los pilares de la investigación.
1.3 VALORES.	
<p>Excelencia: Entendida como el compromiso de la institución en mantener unas condiciones de alta calidad en sus procesos académicos, administrativos y financieros.</p> <p>Civismo: Entendido como el comportamiento respetuoso de la comunidad universitaria con las normas de convivencia ciudadana.</p> <p>Respeto: Entendido como el reconocimiento del valor propio, de los demás y del entorno.</p> <p>Servicio: Se entiende como la disposición de los miembros de la comunidad universitaria para atender las necesidades de la sociedad.</p> <p>Compromiso social: Entendido como la responsabilidad que tiene la universidad de promover acciones que contribuyan al desarrollo sostenible.</p> <p>Compromiso Ético: Entendido como el conjunto de acciones de los miembros de la comunidad universitaria que reflejan su filosofía institucional¹</p> <p>Trabajo en Equipo: Entendido como la contribución articulada de los miembros de la comunidad universitaria al logro de los objetivos institucionales.</p>	
2.PERFILES	
2.1 PERFIL DEL DOCENTE	
<p>Profesional en Ingeniería industrial o afines, Maestría o doctorado en las áreas de sistemas de gestión, experiencia profesional y docente en el área de sistemas de gestión, particularmente en los relacionado con gestión de sistemas y mejora continua.</p> <p>Competencias en pedagogía, metodología de evaluación saber pro, investigación, y en el diseño de escenarios, procesos y experiencias de aprendizaje significativo, con capacidad para trabajar en equipo, ser innovador e inventivo.</p>	
2.2 PERFIL DE FORMACION	
El egresado del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad de la Costa – CUC, será un	

profesional integral, competente, con capacidades de liderazgo, innovación y creatividad para integrar procesos y sistemas a través del uso óptimo de los recursos, con sólidos conocimientos para planificar, gestionar, diseñar, modelar, organizar, implementar, controlar todo el sistema productivo o de servicio, agregando valor a través del incremento de la productividad, logrando un impacto en el bienestar de la sociedad y medio ambiente.

3. IDENTIFICACION DE LA ASIGNATURA

Facultad:	Programa: Ingeniería Industrial			
Nivel de Formación:	Técnico ()	Tecnólogo ()	Pregrado (x)	Posgrado: E () M ()
Nombre de la Asignatura:	Horas de trabajo Presencial:	Horas de trabajo independiente:	Total de horas	Número de Créditos:
Sistemas Integrados de Gestión	48	96	144	3
Código: 214C2				
Área de formación: Sistemas de gestión organizacional	Pre-requisitos: Ninguno			

3.1 JUSTIFICACION

Brindar a los futuros ingenieros industriales herramientas y metodologías para la integración de los sistemas de gestión, a través de la articulación de procesos, procedimientos, actividades y recursos, buscando mejorar la productividad y competitividad de una organización.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR DESDE ESTE PLAN DE ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENERICAS	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Lectura Crítica • Inglés • Competencias ciudadanas • Razonamiento cuantitativo • Comunicación escrita 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejar fundamentos teórico- prácticos que permitan optimizar la productividad y competitividad con el uso eficiente de los recursos y la gestión adecuada de los procesos

3.2 PLANEACIÓN UNIDADES DE FORMACIÓN

1. INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE GESTIÓN	Horas presenciales:	Horas trabajo independiente:
2. SISTEMAS DE GESTIÓN		
3. GESTIÓN INTEGRADA EN LAS ORGANIZACIONES	48	96
Tiempo total	144 Horas	

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE GESTIÓN

Elemento de Competencia	Indicadores de desempeño
Aplicar los fundamentos y principios de los sistemas de Gestión para la mejora continua de los procesos en las organizaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce los conceptos y características fundamentales de los sistemas de gestión. • Explica los conceptos fundamentales de los sistemas de gestión en el contexto organizacional. • Relaciona los fundamentos y principios de los sistemas de gestión con las condiciones estratégicas de la organización. • Aplicar los principios de los sistemas de gestión en situaciones reales o estudios de caso-.

Contenidos	3.3 Estrategias Didácticas		Estrategias Evaluativas
	Estrategia de Trabajo Presencial	Estrategia de Trabajo Independiente	
1.1. Concepto de sistema de gestión. 1.2. Definición de términos relativos a los sistemas 1.3. Posibles ventajas y obstáculos para los sistemas de gestión 1.4. Los principios de los sistemas de gestión.	Talleres, comprobaciones de lecturas, ejercicios prácticos, conferencias, estudio de casos, trabajo por proyectos, técnicas grupales y otras.	Foros y trabajos colaborativos en la plataforma Moodle. Lectura de artículos científicos	Pruebas objetivas donde se evidencie la interpretación, la argumentación y la proposición como competencias cognitivas. Participaciones en clase y foros virtuales, exposiciones, entrega de proyectos.

Recursos Educativos.		
Equipos	Herramientas	Materiales
Video Beam, Computador.	Plataforma Moodle, Internet, base de datos de consulta especializada.	Papel, Marcadores borrables, Cartulina
Bibliografía básica: Camisón, César. Gestión de la Calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Prentice Hall, 2006. Instituto Colombiano de normas técnicas y certificación. Sistemas de gestión de la Calidad: Requisitos. ICONTEC 2015. Instituto Colombiano de normas técnicas y certificación. Sistemas de gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo ISO 45001. Instituto Colombiano de normas técnicas y certificación. Sistema de gestión ambiental: Requisitos. ICONTEC 2015.		
Bibliografía Complementaria Benavides, E. S., Brochero, N. A., & Viloria, A. (2019). Competitiveness indicator in Colombia through of multivariable statistics. Communications in Computer and Information Science (Vol. 1122 CCIS). https://doi.org/10.1007/978-981-15-1301-5_39 Borrero Lopez, L. A., Rodado, D. N., Palma, H. H., Viloria, A., & Barros, L. M. C. (2017). Reengineering of administrative processes in the institutions providing health services (IPS) of the Colombian Caribbean Region. Journal of Engineering and Applied Sciences, 12(Specialissue5), 7004–7009.		

UNIDAD 2: SISTEMAS DE GESTIÓN

Elemento de Competencia	Indicadores de desempeño
Aplicar los requisitos asociados según el tipo de sistema de gestión a instaurar en una empresa para la mejora continua y aumento de la competitividad.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las características fundamentales de los sistemas de gestión. • Relacionar los requisitos a cumplir de acuerdo al tipo de sistema de gestión y las necesidades organizacionales. • Aplicar los requisitos que son objeto de verificación para el diseño de los sistemas de gestión a partir de su diferenciación como implícitos y obligatorios.

Contenidos	3.3 Estrategias Didácticas		Estrategias Evaluativas
	Estrategia de Trabajo Presencial	Estrategia de Trabajo Independiente	
2.1. La gestión del riesgo en los sistemas de gestión- Basados en la ISO 31000. 2.2. Sistema de gestión de la Calidad 2.3. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo 2.4. Sistema de gestión ambiental 2.5. Gestión del Riesgo ISO 31000 2.6. Gestión del Éxito sostenido	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de Talleres en Clases con problemas que se asemejan a la realidad de una organización para que aplique los conceptos dados. • Videos relacionados a los procesos donde se desarrollarán los conceptos de la asignatura. • Lectura de artículos tipo caso de estudio. 	Foros de discusión en la plataforma Moodle. Desarrollo de actividades académicas a partir de la visualización de videos en la plataforma Moodle. Desarrollo de lectura crítica de artículos que complementen los temas tratados en clase y que incluyan el uso de lengua extranjera. Trabajos colaborativos para el desarrollo de temáticas de la asignatura. Trabajo Individual en el desarrollo de temáticas de la asignatura.	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en clase • Metodología aplicada en la exposición. • Entrega de análisis de problemas propuestos. Pruebas objetivas por competencias (Preguntas Saber Pro)

Recursos Educativos.		
Equipos	Herramientas	Materiales
Video Beam, Computador.	Plataforma Moodle, Internet	Papel, Marcadores, Cartulina
Bibliografía básica: Camisón, César. Gestión de la Calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Prentice Hall, 2006. Instituto Colombiano de normas técnicas y certificación. Sistemas de gestión de la Calidad: Requisitos. ICONTEC 2015.		

Instituto Colombiano de normas técnicas y certificación. Sistemas de gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo. ISO 45001 ICONTEC 2015.
 Instituto Colombiano de normas técnicas y certificación. Sistema de gestión ambiental: Requisitos. ICONTEC 2015.

Bibliografía Complementaria

De-la-Hoz-Hernández, J. D., Troncoso-Palacio, A., & De-la-Hoz-Franco, E. (2019). Implementation of the eclipse process framework composer tool for the documentation of quality management systems: A case applied in healthcare services. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics) (Vol. 11656 LNCS).

https://doi.org/10.1007/978-3-030-26354-6_20

Sitios Web:

<https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2015/09/norma-iso-31000-gestion-riesgos/>

www.calidadtotal.org

www.isotools.org

UNIDAD 3: GESTIÓN INTEGRADA EN LAS ORGANIZACIONES

Elemento de Competencia	Indicadores de desempeño
<ul style="list-style-type: none"> Aplicar el proceso de integración de sistemas de gestión en una organización para el cumplimiento de requisitos y la mejora de su competitividad. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar las diferentes herramientas aplicadas en el proceso de integración de los sistemas de gestión. Comprender las técnicas y herramientas para una adecuada implementación de los sistemas de gestión integrados en una empresa. Aplicar técnicas de integración de sistemas de gestión a partir de situaciones reales o casos de estudio.

Contenidos	3.3 Estrategias Didácticas		Estrategias Evaluativas
	Estrategia de Trabajo Presencial	Estrategia de Trabajo Independiente	
3.1. Técnicas y herramientas para la integración de sistemas de gestión. 3.2. Etapas generales del diseño, implementación de un sistema integrado. 3.3. Gestión del Éxito sostenido. 3.4 Casos prácticos a través de ejercicios de auditoria.	<ul style="list-style-type: none"> Realización de Talleres en Clases con problemas que se asemejan a la realidad de una organización para que aplique los conceptos dados. Videos relacionados a los procesos donde se desarrollarán los conceptos de la asignatura. Lectura de artículos tipo caso de estudio. Ejercicios de auditoria. 	Foros de discusión en la plataforma Moodle. Desarrollo de actividades académicas a partir de la visualización de videos en la plataforma Moodle. Desarrollo de lectura crítica de artículos que complementen los temas tratados en clase y que incluyan el uso de lengua extranjera. Trabajos colaborativos para el desarrollo de temáticas de la asignatura. Trabajo Individual en el desarrollo de temáticas de la asignatura.	<ul style="list-style-type: none"> Participación en clase Metodología aplicada en la exposición. Entrega de análisis de problemas propuestos. Pruebas objetivas por competencias (Preguntas Saber Pro)

Recursos Educativos.		
Equipos	Herramientas	Materiales
Video Beam, Computador.	Plataforma Moodle, Internet	Papel, Marcadores, Cartulina
Bibliografía básica: Camisón, César. Gestión de la Calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Prentice Hall, 2006.		
Bibliografía Complementaria <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mathieu, S.; “Sistemas de gestión integrados. Retroalimentación y buenas prácticas”. AFNOR; Revista ISO Management, Vol. 3, nº 4. Geneva, (Suiza), 2003. ISSN: 1681-6552 ✓ Ferguson, M.C.; García, M.; Bornay, M.M.; “Modelos de implantación de los sistemas integrados de gestión de la calidad, el medio ambiente y la seguridad”. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, Vol. 8, nº 1, 2002. ✓ Beltrán, J., Carmona, M.A., Carrasco, R., Rivas, M.A., Tejedor, F. “Guía para una Gestión basada en procesos”. Centro Andaluz para la Excelencia en la Gestión del Instituto Andaluz de Tecnología. 2003. ISBN 84-923464-7-7 ✓ HSLAB: sistema de gestión de información de los servicios de ensayo de laboratorios de análisis de muestras según la norma ISO 17025 ✓ Racedo Gutierrez, J., & Maestre Matos, L. (2011). Mejoramiento de la gestión de las microempresas del sector de confecciones de la ciudad de Santa Marta D.T.C.H. INGE CUC, 7(1), 179-188. Recuperado a partir de https://revistascientificas.cuc.edu.co/ingecuc/article/view/286 		
Sitios Web: https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:9004:ed-3:v1:es www.calidadtotal.org www.isotools.org		